

瀚天天成 (2726 HK)

境内外双轮驱动，8 英寸放量抬升盈利斜率；首予买入，目标价 161.18 港元

买入(首次覆盖)

首次覆盖瀚天天成，给予“买入”评级，目标价 161.18 港元。我们认为碳化硅外延片行业正在由产能扩张转向有效产能、成本控制和客户认证能力的竞争，瀚天天成作为全球外延片龙头，高度覆盖境内外下游头部客户，同时是全球首家实现 8 英寸碳化硅外延片大规模对外商业供应的企业，并于 2025 年 12 月首发 12 英寸外延片，相关技术先发优势、稳定规模化供应能力与优质客户资源构成其核心竞争壁垒。产能方面，厦门基地计划持续投入 8 英寸产能，另在马来西亚槟城建设年产 40 万片 8 英寸外延片生产基地。公司积极探索全新下游市场应用，如 AI 算力中心、智能电网及储能，开发高压外延产品挖掘全新增长动能，多家下游核心客户产品已切入英伟达 AI 数据中心供应链。公司 1H26 收入同比增长 92.0%至人民币 5.78 亿元，毛利率升至 27.8%，归母净利润 0.49 亿元。我们预计公司 2026-2028 年收入分别达到人民币 13.1 亿元、29.5 亿元和 53.2 亿元，归母净利润分别为 1.3 亿元、5.0 亿元和 9.5 亿元，经调整净利润（剔除股份支付等影响）分别为 3.1 亿元、6.6 亿元和 11.1 亿元。未来股价的核心驱动力在于 8 英寸放量、下游应用多元化与高压化带来的量价齐升及毛利率修复的兑现节奏。

■ 境内外市场双轮驱动全球外延片龙头，8 英寸规模化确立新一轮增长空间。公司客户覆盖全球前五大碳化硅功率器件商中的 4 家、前十大功率器件商中的 8 家，是率先同时向国际和国内头部厂商大批量供货的中国外延片企业。同时，8 英寸规模化交付与先进外延产品有望支撑公司未来三年出货持续增长。2025 年 8 英寸产品销量增幅超过 100%，2026 年上半年 8 英寸产品销量已超 2025 年全年。截至 2026 年 6 月 30 日，公司月产能已超过 60,000 片；已签订的外延生产设备数量已超过项目规划总量的 40%，公司预计 2H26 关键设备陆续到位后 8 英寸产能将快速释放。外延行业客户验证周期较长，稳定良率、大规模稳定交付能力、工艺数据与既有合作关系有望持续增强客户黏性，公司新增产能有望持续巩固市场领先地位并提升盈利能力。

■ 先进外延工艺构成技术壁垒，下游客户已进入 AI 算力龙头企业供应链，打开中长期需求空间。公司主导制定全球首个碳化硅外延 SEMI 国际标准（SEMI M92-0423），并自主开发无 BPD 外延技术与厚度超 200 微米的薄膜外延，商业化产品尺寸覆盖 4 英寸至 8 英寸并全球首发 12 英寸，产品电压覆盖 300V 至 30,000V，同时储备超厚、多层、沟槽回填及高载流子寿命等高附加值产品，价值可达衬底数倍。英伟达提出的 800VDC（800V 高压直流）供电架构推动功率器件耐压等级由 650V 向 1,200V 及以上提升，公司多家核心国际客户产品已进入英伟达等全球 AI 算力龙头供应链。我们认为 800VDC 有望为公司打开中长期需求空间。

■ 我们采用市销率对公司进行估值，给予 2027 年 20 倍目标市销率，对应目标价 161.18 港元及 60.1%的潜在升幅。采用市销率主要由于碳化硅外延行业整体处于产能快速扩张与 8 英寸放量初期，公司 2025 年利润基数受市场价格波动及收入结构变化影响较低，市盈率尚不能充分反映公司的规模扩张价值。目标估值 20 倍主要考虑公司全球第一的市场份额、覆盖境内外头部器件商的客户结构，以及 8 英寸规模交付与 12 英寸技术首发的先发优

目标价 161.18 港元
潜在升幅 60.1%
当前股价 100.70 港元

中国半导体

周志敏

(852) 3850 5268

zhouzhimin@cmbi.com.hk

张元圣

(852) 3761 8727

kevinzhang@cmbi.com.hk

郭远宁

(852) 3916 3715

aaronguo@cmbi.com.hk

公司数据

市值(百万港元)	42,856.4
3 月平均流通量(百万港元)	25.6
52 周内股价高/低(港元)	NA/NA
总股本(百万)	425.6

资料来源：FactSet

股权结构

赵建辉	27.4%
-----	-------

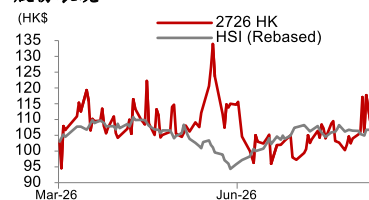
资料来源：Bloomberg

股价表现

	绝对回报	相对回报
1 - 月	-3.5%	-0.7%
3 - 月	-10.2%	-12.7%
6 - 月	NM	NM

资料来源：FactSet

股份表现



资料来源：FactSet

势，叠加行业领先的良率与毛利率水平，同时也反映产品价格下行及新产能爬坡的不确定性。若 8 英寸放量、毛利率修复或利用率回升慢于预期，公司估值中枢可能承压。**风险提示：**1) 8 英寸产能爬坡或客户认证进度慢于预期；2) 碳化硅衬底及外延片价格进入下行周期；3) 公开市场竞争加剧或政策变动；4) 下游 AI 数据中心、新能源汽车等需求减缓。

财务资料

(截至 12 月 31 日)	FY24A	FY25A	FY26E	FY27E	FY28E
销售收入(百万人民币)	974	765	1,311	2,950	5,320
同比增长(%)	(14.7)	(21.4)	71.3	125.0	80.4
毛利率(%)	34.1	24.8	28.5	31.0	31.5
运营利润(百万人民币)	238.4	59.4	170.7	601.9	1,137.8
同比增长(%)	21.8	(75.1)	187.6	252.6	89.0
净利润(百万人民币)	165.1	11.9	132.1	499.3	954.8
同比增长(%)	53.5	(92.8)	1,011.1	278.0	91.2
调整后净利润(百万人民币)	323.5	198.4	305.6	659.3	1,114.8
每股收益(人民币)	0.43	0.03	0.32	1.20	2.29
同比增长(%)	34.4	(93.0)	954.3	278.0	91.2
市销率(倍)	37.6	47.9	28.0	12.4	6.9

资料来源：公司资料、彭博及招银国际环球市场预测

投资亮点

一、全球外延龙头，境内外市场双轮驱动

瀚天天成是全球销量第一的碳化硅外延片供应商，据灼识咨询统计，2024 年按销量计市占率 31.6%（17.0 万片，6 英寸当量）、按收入计市占率 29.2%，均居全球第一，销量份额领先第二名超 12 个百分点。外延是碳化硅价值链中集中度最高的环节，2024 年前五大外延片代工厂合计占全球公开市场收入 93.4%，显著高于衬底与器件环节约 80% 的水平。客户结构是公司与国内同行最本质的差异，全球前五大碳化硅功率器件商中 4 家、前十大功率器件厂商中 8 家为公司客户，公司为率先同时大批量供应国际与国内头部厂商供应链的中国碳化硅外延片企业，产品覆盖 4 英寸、6 英寸、8 英寸及 12 英寸，并已进入国内外主要碳化硅器件厂商供应体系，多家核心国际客户产品进入英伟达（NVDA US，未评级）等全球 AI 算力龙头供应链。

二、8 英寸规模化与 12 英寸技术首发确立先发优势，产能有序扩张

公司是全球首家实现 8 英寸碳化硅外延片大规模对外商业供应的厂商，2023 年起向全球客户供货。8 英寸全年销量由 2023 年的 285 片增至 2024 年的 7,466 片，9M25 进一步增至 10,788 片，2025 年销量同比增长超 100%，1H26 的 8 英寸产品销量已超越 2025 年全年水平，规模化放量趋势显著。2025 年 12 月公司全球首发 12 英寸外延片。相较 6 英寸平台，8 英寸晶圆能够提供更大的可用面积和更多的单片芯片产出，但其经济性仍取决于衬底价格、外延良率、设备折旧、客户认证及产能利用率。9M25 营业收入中 6 英寸、8 英寸碳化硅外延片收入分别达到 4.28、0.76 亿元，分别占公司总收入的 80.0%、14.2%。公司持续投资 6 英寸及 8 英寸外延片的研发和生产，截至 2026 年 6 月 30 日公司整体月产能已超过 60,000 片，且 8 英寸外延片将在公司的销售中占据份额逐步提升。1H26 公司 8 英寸外延片累计销量已超过 2025 年全年，12 英寸实现小批量订单突破。若 8 英寸良率及设备利用率持续提升，公司有望同时获得收入增长和单位成本下降。

三、深耕外延技术，高良率、稳定交付与标准话语权构成技术壁垒

公司深耕碳化硅外延生长技术，构建了碳化硅外延关键技术平台，形成覆盖生长前预处理、外延生长、清洗、检测等完整的外延生长流程的核心技术积累。核心技术壁垒体现在高良率、稳定交付能力与标准话语权三个层面。公司创始人赵建辉博士是全球第一位因对碳化硅技术研究和产业应用做出重大贡献而获选 IEEE Fellow 的研究者。公司 2015 年开发无基面位错（BPD-free）技术、2016 年开发抑制堆垛层错（IGSFs）技术，并主导制定全球首个且唯一的碳化硅外延 SEMI 国际标准（SEMI M92-0423），另参与国标 GB/T 43885-2024 等多项标准。产品电压覆盖 300V 至 30,000V，其中高压产品的外延层价值已达衬底数倍。现阶段功率半导体器件已适配 600V 至 1,700V 中低压规模化市场，对应新能源汽车主驱、充电基础设施及工业电源等，未来将继续向 2,000V 至 10,000V 及以上中高压与特高压扩展，如智能电网等。质量与交付方面，公司良率水平处于行业领先地位，并具备大规模稳定交付能力。我们认为，高压厚外延的意义不仅是扩展产品规格，更在于加深客户定制粘性、支撑大规模稳定出货并提升单位晶圆加工价值。

四、AI 数据中心（AIDC）向 800VDC 及更高电压直流供电演进，为高压碳化硅外延片打开新的需求空间

随着 AI 服务器单机柜功率由数十千瓦向数百千瓦乃至兆瓦级提升，传统低压直流供电面临铜材消耗增加、母线空间受限和多级转换损耗上升等问题。英伟达提出的 800VDC 数据中

心电源架构，反映 AI 数据中心正由低压、大电流供电向高压直流输配电演进。其对碳化硅产业的启示在于，功率转换环节的耐压等级、开关效率、功率密度和高温可靠性要求将同步提高，推动碳化硅器件由新能源汽车进一步延伸至服务器电源、整流、电池储能、DC-DC 转换及固态变压器等环节。目前公司前五大头部器件客户四家已进入英伟达 AI 数据中心供应链，叠加高压厚膜、沟槽回填等先进外延产品匹配高压材料需求，我们预计 800VDC 渗透有望持续转化为公司外延片订单增量。

目录

投资亮点.....3

一、 全球外延龙头，境内外市场双轮驱动3

二、 8 英寸规模化与 12 英寸技术首发确立先发优势，产能有序扩张.....3

三、 深耕外延技术，高良率、稳定交付与标准话语权构成技术壁垒3

四、 AI 数据中心（AIDC）向 800VDC 及更高电压直流供电演进，为高压碳化硅外延片打开新的需求空间3

行业概览.....6

需求扩张叠加尺寸升级，碳化硅外延片进入放量阶段.....6

新能源汽车等传统应用提供稳定增长，AI 相关新兴场景打开长期空间7

8 英寸产业化加速，成为行业主要结构性增量8

价格下行与销量增长并存，成本控制能力更加重要8

公开市场集中度较高，技术与客户认证构成主要壁垒.....9

竞争格局.....10

专业外延厂商主导公开市场，竞争重心转向 8 英寸及高端产品.....10

2025 年行业处于量增价降阶段，价格竞争推动行业格局进一步集中10

AI 算力推动数据中心电源向 800VDC 架构升级.....12

公司介绍.....14

公司优势.....16

业务模式.....18

财务分析.....19

估值分析.....23

估值：首予买入，基于市销率估值的目标价为 161.18 港元23

风险提示.....23

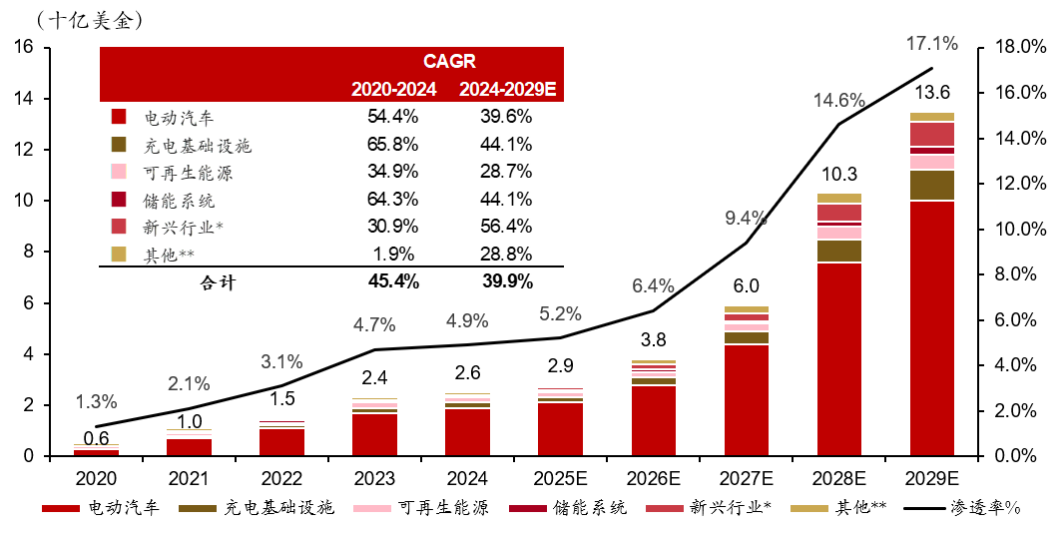
行业概览

需求扩张叠加尺寸升级，碳化硅外延片进入放量阶段

碳化硅（SiC）具有耐高压、耐高温、高频及低损耗等特性，适用于新能源汽车、充电基础设施、光伏及储能等高功率应用。碳化硅外延片是在碳化硅衬底表面生长的单晶薄膜，其厚度、掺杂浓度、缺陷密度及均匀性直接影响下游功率器件的性能、良率和可靠性，是碳化硅产业链中技术壁垒较高的关键环节。

根据灼识咨询数据，全球碳化硅功率半导体器件销售额由 2020 年的 6 亿美元增长至 2024 年的 26 亿美元，复合年增长率为 45.4%；预计 2029 年进一步增至 136 亿美元，2024 至 2029 年复合年增长率为 39.9%。同期，碳化硅器件在全球功率半导体市场的渗透率预计由 2024 年的 4.9% 提升至 2029 年的 17.1%。除电动汽车、光伏储能等传统应用外，AIDC 带来的增量需求增长迅猛。随着 AI 数据中心 800V 高压供电方案持续普及，碳化硅器件的应用价值持续放大，在 1H26 业绩会上，公司预计 2030 年 AIDC 领域碳化硅功率器件市场规模有望突破 68 亿美元，成为驱动行业增长的重要新兴应用。

图 1: 2020-2029 年全球碳化硅器件市场规模（金额），按行业划分

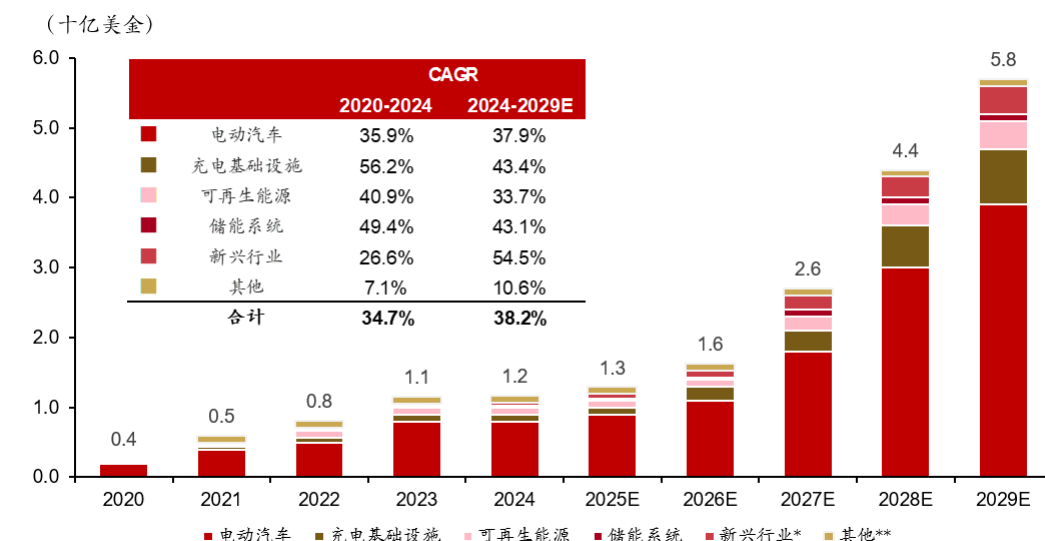


资料来源：灼识咨询、招银国际环球市场

注：*新兴行业包括人工智能算力与数据中心、家电、智能电网及 eVTOL；**其他包括工业电源、UPS、轨道交通等

受下游器件需求增长带动，全球碳化硅外延片市场销售额由 2020 年的 4 亿美元增至 2024 年的 12 亿美元，复合年增长率为 34.7%；预计 2029 年达到 58 亿美元，2024—2029 年复合年增长率为 38.2%。从应用领域看，人工智能数据中心需求增长迅猛，新能源汽车仍是目前市场增长的主要来源；充电基础设施、储能系统以及人工智能数据中心、智能电网和 eVTOL 等新兴应用亦将贡献增量需求。

图 2: 2020-2029 年全球碳化硅外延片市场规模（金额），按行业划分



资料来源：灼识咨询、招银国际环球市场

新能源汽车等传统应用提供稳定增长，AI 相关新兴场景打开长期空间

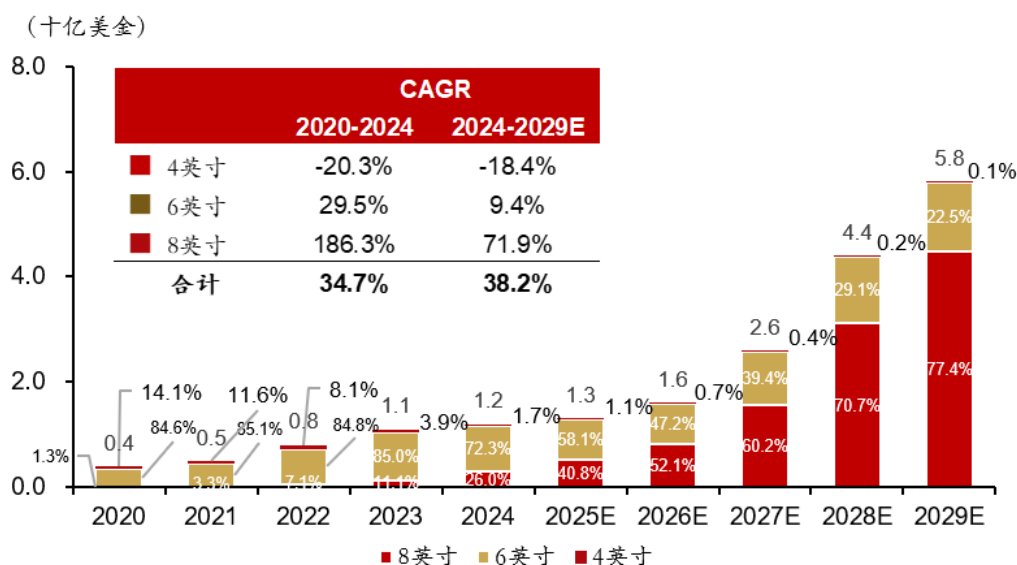
新能源汽车电驱系统由 400V 向 800V 及以上高压平台升级，对器件耐压、转换效率及散热性能提出更高要求，为碳化硅器件替代传统硅基器件创造条件。碳化硅器件还可降低充电模块功率损耗、提升功率密度，预计将在高压快充基础设施中加速渗透。

在光伏及储能领域，碳化硅器件能够提升逆变器和 DC-DC 转换器效率，降低系统能耗及散热成本。此外，人工智能数据中心电力需求增加、智能电网向超高压方向发展，以及轨道交通、家电和 eVTOL 等应用拓展，预计将推动碳化硅外延片的应用范围由中低压场景向高压及超高压场景延伸。

AI 数据中心向 800VDC 供电架构演进，进一步拓宽碳化硅在非车领域的应用空间。随着单机柜功率密度持续提升，传统低压、大电流供电面临铜材消耗、母线空间和多级转换损耗等限制。800VDC 架构通过提高直流母线电压降低同等功率下的传输电流，有助于减少导体损耗并提高供电系统功率密度，同时对功率器件的耐压等级、开关效率和高温可靠性提出更高要求。

从电压平台看，1,200V 及 1,700V 碳化硅器件更接近 800VDC 架构近期可能采用的功率转换平台；2,000V 至 3,300V 器件则可能受益于中压直流配电及固态变压器等中长期架构升级。瀚天天成已围绕高压及超高压功率器件形成厚膜外延、低缺陷生长、多层外延及界面特性调控等工艺储备，具备承接 800VDC、固态变压器等新兴应用所需外延片需求的技术基础。

图 3: 2020-2029 年全球碳化硅外延片市场规模 (金额), 按尺寸划分



资料来源: Omdia、Yole、灼识咨询、招银国际环球市场

8 英寸产业化加速, 成为行业主要结构性增量

行业正由 4 英寸、6 英寸向 8 英寸外延片升级。按照 Omdia、Yole 等第三方行业数据, 全球 8 英寸碳化硅外延片销售额预计由 2024 年的约 3 亿美元增至 2029 年的 45 亿美元, 复合年增长率为 71.9%; 销量预计由 13.7 万片增至 378.5 万片, 复合年增长率为 94.2%。

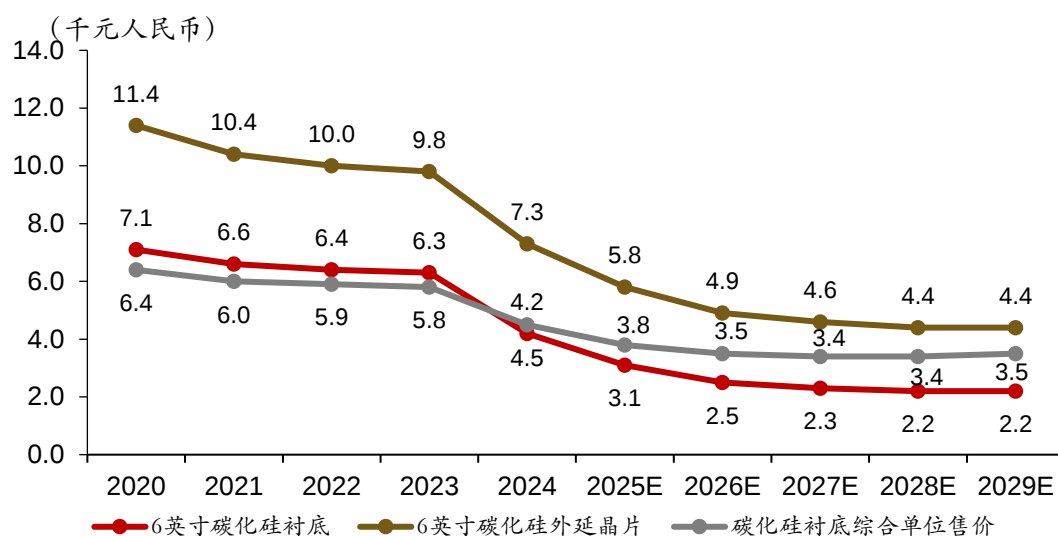
相较 6 英寸晶圆, 8 英寸晶圆面积理论上增加约 78%, 单片晶圆能够提供更多可用芯片面积。但实际可用芯片数量和单位成本改善幅度仍取决于边缘损失、缺陷密度、外延良率及后续器件制造良率。因此, 8 英寸的经济性不能仅根据晶圆面积推算, 还需要结合衬底价格、设备折旧、单炉产出及客户认证情况综合判断。

价格下行与销量增长并存, 成本控制能力更加重要

随着国内外碳化硅衬底及外延片产能扩张, 行业平均售价预计继续下降。价格下行一方面来自供应增加和竞争加剧, 另一方面也来自衬底产能释放带来的采购成本下降。据灼识咨询, 碳化硅衬底的全球平均售价 (含 4 英寸、6 英寸、8 英寸等) 由 2020 年的人民币 6.4 千元降至 2024 年的人民币 4.5 千元。由于衬底逐步从 6 英寸迭代至 8 英寸, 预计碳化硅衬底的平均售价未来将略微上升。

由于自产外延片业务通常包含衬底价值, 衬底价格下降会同时压低收入端 ASP 和成本端采购价格。因此, ASP 下降本身并不能直接推导毛利率恶化。行业盈利变化取决于售价下降速度与单位成本下降速度之间的相对关系。如果衬底采购价格、良率、设备利用率及单位制造费用的改善快于产品售价下降, 单位毛利仍有修复空间; 反之, 价格竞争将持续压缩盈利。未来行业分化的核心将从产能规模转向成本曲线。

图 4: 2020-2029 年碳化硅衬底（6 英寸）、外延片及衬底综合单位售价



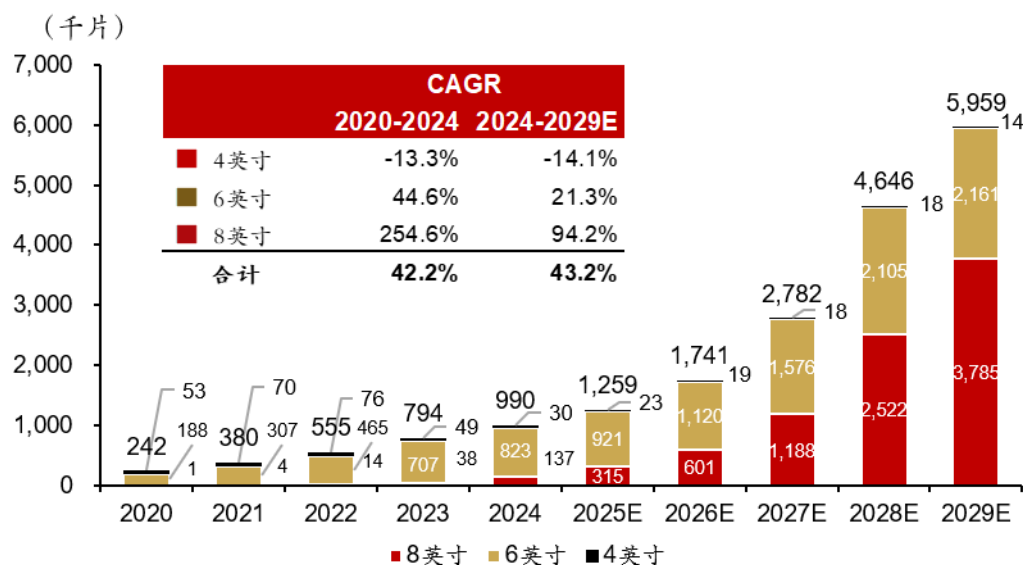
资料来源: Omdia、灼识咨询、招银国际环球市场

公开市场集中度较高，技术与客户认证构成主要壁垒

行业进入壁垒主要包括外延生长及缺陷控制技术、大尺寸规模化生产能力、长期积累的工艺经验、客户认证与供应链协同，以及持续的资本开支和研发投入。新能源汽车等应用对产品一致性和可靠性要求较高，客户验证周期可能长达数年，因此稳定的良率表现和既有客户关系将增强领先企业的竞争壁垒。

总体而言，碳化硅外延片行业正处于“需求高速增长、尺寸加速升级、应用多元化与高压化”的发展阶段。短期竞争重点在于产能释放和成本控制，中长期竞争则将逐步转向 8 英寸量产能力、缺陷控制水平、高压产品布局及全球客户覆盖能力。

图 5: 2020-2029 年全球碳化硅外延片市场规模（出货量），按尺寸划分



资料来源: Omdia、Yole、灼识咨询、招银国际环球市场

竞争格局

专业外延厂商主导公开市场，竞争重心转向 8 英寸及高端产品

全球碳化硅外延片市场包括公开市场和内部配套市场。其中，公开市场主要由专业外延厂商以及部分对外销售外延片的材料厂商参与；内部配套市场则主要由具备外延生产能力的功率器件 IDM 构成。器件厂商可以选择自行采购衬底并完成外延生长，也可以直接向专业外延厂商采购外延片或委托其进行外延加工。

从全球市场来看，碳化硅外延片供给主要由 IDM 厂商、专业外延片厂商及部分衬底企业构成。Wolfspeed (WOLF US, 未评级)、ROHM (6963 JP, 未评级)、onsemi (ON US, 未评级) 及 ST (STM US, 未评级) 等 IDM 覆盖器件、封装及模块，并持续强化上游材料能力，其一体化模式有利于形成材料与器件之间的研发反馈闭环。Resonac (4004 JP, 未评级)、瀚天天成及天域半导体 (2658 HK, 未评级) 等专业外延片厂商则依靠多客户覆盖、工艺定制和规模化制造参与市场竞争；其中，专业厂商通常能够为不同器件平台提供更灵活的参数组合，并分散单一终端路线变化带来的风险。

图 6: 全球主要碳化硅玩家商业模式

厂商类型	代表厂商	业务特点	核心竞争力	相对限制
专业外延厂商	瀚天天成、天域半导体及其他	对外销售外延片或提供外延片代工，不直接参与下游器件制造	客户粘性高、定制灵活，研发和资本投入集中于外延环节	缺少衬底和器件端的垂直整合，盈利对外延价格及产能利用率较敏感
材料一体化厂商	Coherent 等	同时提供碳化硅衬底及外延片	可实现衬底和外延协同优化，供应链掌控能力较强	材料端资本投入较大，同时面临衬底及外延行业周期波动
垂直整合 IDM	Wolfspeed、ST、英飞凌、ROHM 等	覆盖外延、器件制造、封装及模块，部分厂商进一步布局衬底	内部需求稳定，能够形成材料、器件和系统之间的研发闭环	外延产能较多服务内部需求，对外供应的灵活性和客户中立性相对有限

资料来源：招银国际环球市场

根据灼识咨询，公司 2024 年碳化硅外延片全球市场份额达到 31.6%，位居全球第一，领先第二名超过 12 个百分点。2025 年市场份额缺乏同一口径的统计数据，但据公司披露，碳化硅外延片销量同比增长超过 30%，其中中国大陆市场销量增至上年同期的 3.85 倍，显示公司在行业去库存及价格竞争加剧的背景下进一步扩大销售规模。我们认为，公司市场地位的巩固主要受益于境内外客户需求共同增长（其中国内客户放量增速更快）、外延片销售业务增长及 8 英寸产品规模交付。2025 年，公司 8 英寸产品销量同比增长超过 100%，为后续扩大大尺寸产品市场份额奠定基础。

2025 年行业处于量增价降阶段，价格竞争推动行业格局进一步集中

2025 年，碳化硅行业仍处于库存调整、产能释放及价格下行并存的阶段。据公司披露，瀚天天成 2025 年外延片销量同比增长超过 30%，但受产品价格下降影响，收入由人民币 9.74 亿元下降至 7.65 亿元，毛利率由 34.1% 下降至 24.8%。价格及毛利率压力属于行业普遍现象；尽管毛利率阶段性回落，公司毛利率水平仍处于行业领先地位，销量增长亦反映公司市场份额持续领先。

上述行业表现说明，当前碳化硅外延行业并非单纯依靠市场需求增长即可实现收入及利润同步提升。随着衬底价格下降、产能扩张及同规格产品供给增加，常规 6 英寸产品的竞争重点已逐渐转向成本、良率、设备利用率和交付规模。价格下行可能加速缺乏技术、资金

及客户基础的中小厂商退出，并推动市场份额进一步向头部厂商集中。据公司披露，1H26 行业已走出下行周期，供需关系迎来拐点。

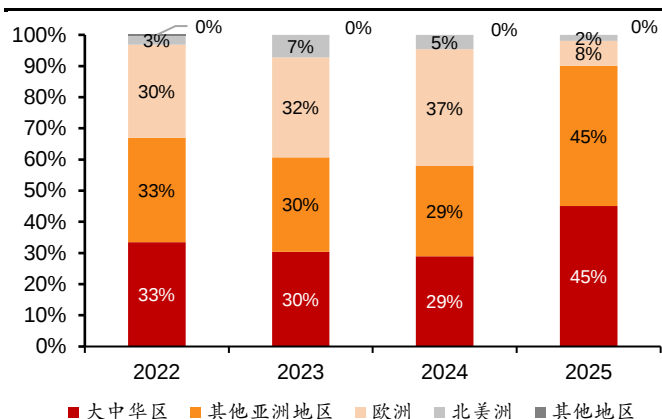
竞争重点由单一产能扩张转向以下综合能力

我们认为未来碳化硅外延厂商的竞争预计主要围绕以下方面展开：

- **8 英寸量产能力。** 8 英寸晶圆能够提升单片芯片产出并降低边缘损耗，正在成为头部厂商重点扩产方向。随着 Coherent (COHR US, 买入)、Wolfspeed (WOLF US, 未评级)、瀚天天成 (2726 HK, 买入) 及天域半导体 (2658 HK, 未评级) 等厂商相继推进 200mm 产品，8 英寸能力将由少数厂商的稀缺优势逐步转变为参与头部竞争的必要条件。
- **高端及定制化外延能力。** 在常规 6 英寸产品价格持续承压的背景下，厚膜外延、多层外延、超低缺陷、沟槽回填及高载流子寿命等高附加值产品，以及 12 英寸等更大尺寸外延的前瞻布局，有望成为厂商改善产品结构和盈利能力的主要方向。
- **规模制造及成本控制。** 外延厂商需要通过提高良率、设备利用率和自动化程度降低单位成本，同时利用采购规模加强与衬底及设备供应商的议价能力。仅具备技术样品、但无法实现稳定批量交付的厂商较难建立长期竞争力。
- **客户认证及联合开发能力。** 碳化硅外延片具有较强定制属性，客户更换供应商需要重新进行产品评估、器件测试及可靠性认证。头部厂商通过早期参与客户器件开发，可以积累工艺数据并形成较高的客户黏性。

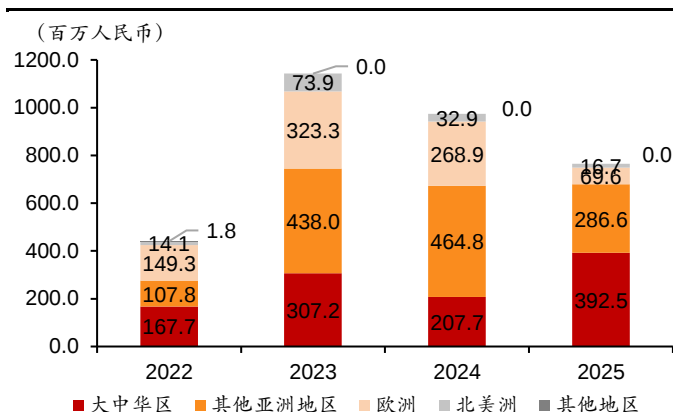
我们认为，瀚天天成的定位是全球碳化硅外延片龙头，8 英寸规模化供应与高压先进外延产品构成未来公司壁垒。综合来看，公司已在全球碳化硅外延片市场建立领先地位，2024 年全球市场份额达到 31.6%，领先第二名超过 12 个百分点，2025 年仍保持行业领先。其核心优势主要体现为覆盖境内外头部功率器件厂商的客户基础、覆盖 4 英寸至 8 英寸并向 12 英寸延伸的产品矩阵，以及超厚外延、多层外延和高压低缺陷外延等先进产品的研发及量产能力。产品结构正由 6 英寸主导逐步向 6 英寸与 8 英寸协同发展，大尺寸产品已进入规模放量阶段。公司计划继续向 8 英寸产品配置产能，通过扩大出货规模摊薄单位固定成本并巩固先发优势。从区域结构看，公司具备较为全球化的收入来源。2025 年大中华区收入占比为 51.3%，亚洲（大中华区以外）占比约 37.4%，欧洲和北美洲分别占 9.1% 和 2.2%。国内需求放量推动大中华区收入同比显著增长，同时亚洲其他地区及欧美客户仍贡献接近一半收入，体现公司同时覆盖国内与国际供应链的客户基础。1H26 大中华区收入人民币 2.68 亿元（占比 46.3%，同比+122%），亚洲（大中华区以外）2.26 亿元（39.1%，+67%），欧洲 0.58 亿元（10.0%，+74%），北美洲 0.26 亿元（4.5%，+120%），海外收入占比回升至约 54%。

图 7: 公司碳化硅外延片收入占比按地域划分



资料来源: 公司资料、招银国际环球市场

图 8: 公司碳化硅外延片收入按地域划分



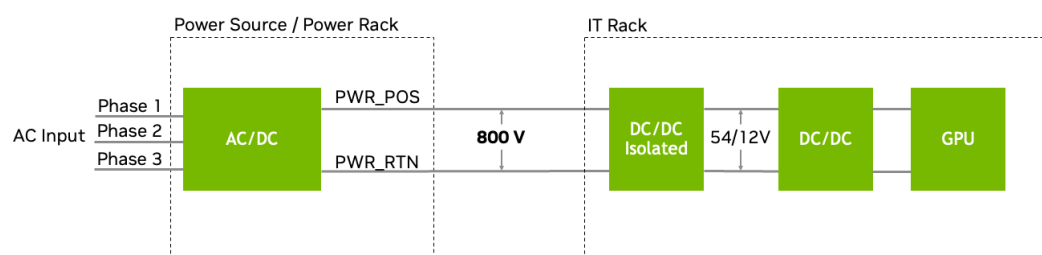
资料来源: 公司资料、招银国际环球市场

AI 算力推动数据中心电源向 800VDC 架构升级

随着 AI 服务器算力密度提升，数据中心供电系统正由传统低压配电向高压直流架构演进。现有 AI 服务器通常在机架端将交流电转换为约 54V 直流电，再通过多级 DC-DC 转换向 GPU 供电。随着单机架功率由 100kW 级迈向 500kW 乃至 1MW，传统 54V 架构面临铜排用量过大、机架空间被电源模块占用及多级转换损耗增加等问题。

英伟达提出的 800VDC 架构将交流电在数据中心电力区域集中转换为 800V 直流电，并通过直流母线直接输送至计算机架，再在靠近计算节点的位置转换为 50V、12V 或更低电压。英伟达预计 800VDC 数据中心将配合 Kyber 机架系统于 2027 年进入规模部署。相较传统架构，800VDC 能够降低输电电流及铜材用量、减少中间转换环节，并为兆瓦级 AI 机架释放更多计算空间。

图 9: 英伟达 800VDC 供电架构



资料来源: 英伟达公司资料

碳化硅主要参与高压转换、保护及储能环节

800VDC 架构并不意味着整个电源系统均采用碳化硅器件。SiC、GaN 和硅基器件将根据电压、功率及开关频率要求形成分工：

- **电网至 800VDC 转换：**中压交流电通过工业整流器或固态变压器转换为 800VDC，主要需要 1,200V 及以上电压等级的 SiC 功率器件。随着固态变压器向更高输入电压发展，部分拓扑亦可能采用 2,000V 至 3,300V 器件。

- **服务器电源及高压母线：**800VDC 服务器电源、高压侧 DC-DC 转换器及功率侧柜需要高耐压、低损耗的 SiC MOSFET 或二极管。英飞凌指出，未来 AI 服务器电源开关器件的耐压等级将由 650V 提高至 1,200V。
- **储能及备用电源：**电池备份单元、UPS 及储能系统需要与 800V 直流母线进行双向能量转换，高功率双向 DC-DC 是 SiC 的重要应用环节。
- **保护及热插拔：**800V 直流系统需要固态断路器、电子保险丝及热插拔器件控制浪涌电流和故障隔离。英飞凌已展示基于 SiC JFET 的 800VDC 热插拔方案。（链接：[英飞凌 800VDC 热插拔方案](#)）
- **靠近 GPU 的低压转换：**800V 向 50V、12V 及更低电压转换将同时采用 SiC、GaN 和硅基器件；其中高压输入侧可能使用 SiC，而靠近 GPU 的高频、低压转换环节更适合 GaN 及硅基器件。

瀚天天成通过碳化硅外延片间接卡位 AI 电源产业链。公司并不直接生产服务器电源、功率模块或 SiC 器件，其在 800VDC 产业链中的定位是上游碳化硅外延片供应商。公司向全球功率器件厂商提供碳化硅外延片，客户进一步将外延片加工为碳化硅功率器件，并应用于 AI 数据中心、800VDC 供电系统、固态变压器及储能系统等场景。

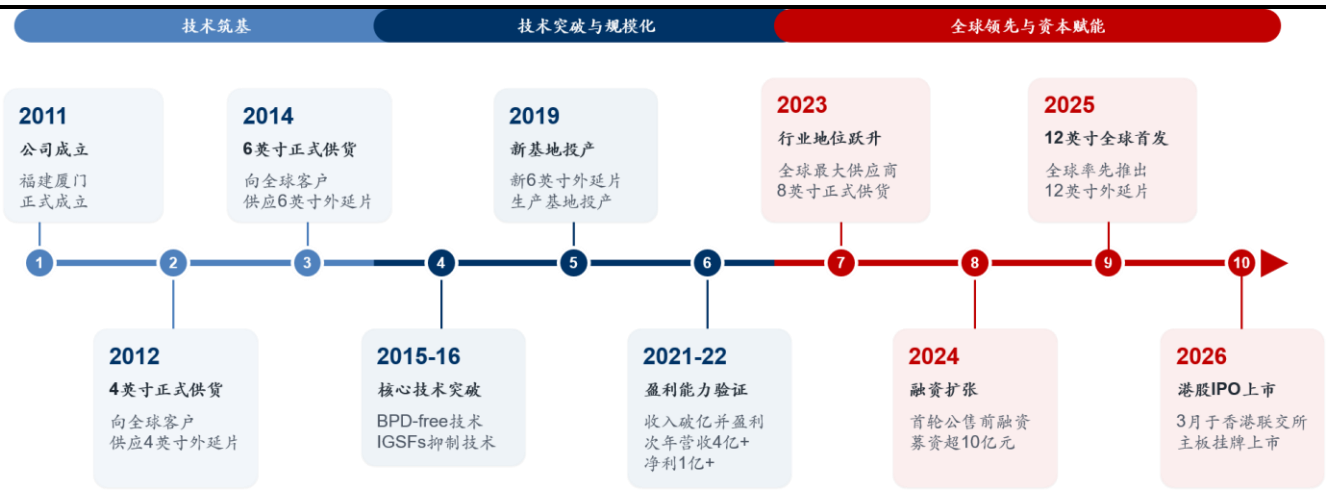
我们认为公司潜在受益点主要包括：

1. **8 英寸产品进入规模放量阶段：**公司是全球首家实现 8 英寸碳化硅外延片大规模对外商业供应的企业，2025 年 8 英寸产品销量同比增长超过 100%，2026 年上半年 8 英寸产品销量已超 2025 年全年，截至中报公告日期已有 35 家客户采购公司 8 英寸产品。公司计划进一步向 8 英寸产品配置产能，通过扩大生产规模满足下游需求，并摊薄单位固定成本。随着功率器件制造逐步向大尺寸晶圆迁移，公司在 8 英寸外延领域的先发优势有望转化为更多客户导入及订单增长。
2. **先进外延产品匹配高效率、高电压电源需求：**公司已布局大尺寸外延、超厚外延、沟槽回填外延、高载流子寿命外延及界面特性精准可调外延等先进产品。其中，高载流子寿命外延有助于降低器件能量损耗，沟槽回填外延可提升器件击穿电压及电流密度，相关技术有望满足 AI 电源系统向更高电压等级、更高功率密度及更低转换损耗演进的材料需求。随着系统平台电压等级提升，高压外延层在产业链中的价值量亦有望进一步提高。
3. **产能扩张及头部客户覆盖提供需求承接能力：**截至 2026 年 6 月 30 日，公司外延生长、检测及清洗设备对应的月产能已超过 60,000 片，已签订的外延生产设备数量已超过项目规划总量的 40%。同时，公司马来西亚槟城 8 英寸碳化硅外延片产业化项目（规划年产能 40 万片 8 英寸外延片）于 2026 年 8 月开工建设，力争 2H27 实现试产，以服务国际客户的增量需求。全球前五大碳化硅功率器件厂商中有四家为公司客户，且该四家客户均为英伟达 AI 数据中心供应链企业，意味着公司已通过功率器件客户间接切入 AI 数据中心产业链。随着 800VDC 及固态变压器方案逐步商业化，公司现有客户基础和产能布局有望支持相关需求向外延片订单传导。

公司介绍

瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司（Epiworld International Co., Ltd.）2011 年成立于厦门，并于 2026 年 3 月 30 日在香港联交所主板上市。公司长期专注于碳化硅外延片的研发、生产及销售，也是中国首家实现商业化 3 英寸、4 英寸、6 英寸和 8 英寸碳化硅外延片批量供应的生产商，并于 2025 年 12 月全球首发 12 英寸碳化硅外延片，牵头撰写并制定了全球首个碳化硅外延 SEMI 国际标准（SEMI M92-0423）。据灼识咨询的报告，自 2023 年以来，按年销售片数计，公司是全球最大的碳化硅外延供货商，2024 年的市场份额超过 30%。

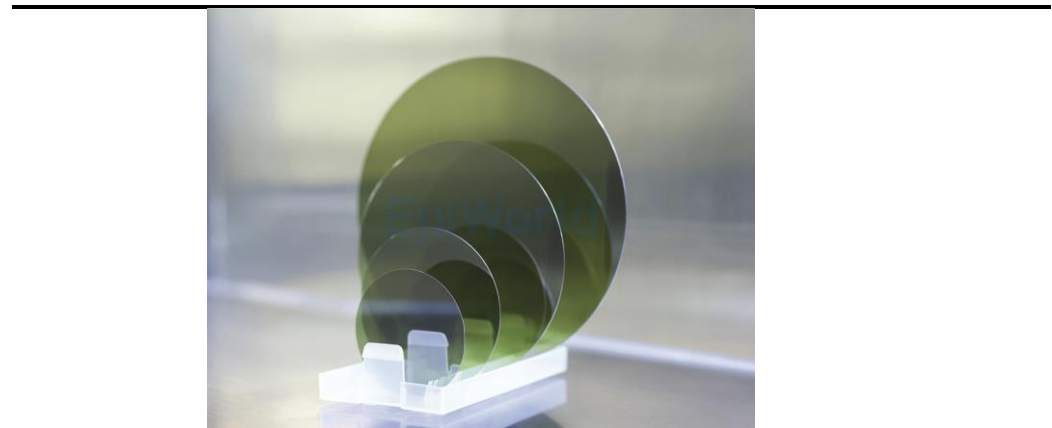
图 10: 公司发展历程



资料来源：公司资料、招银国际环球市场

公司的核心产品包括 4 英寸、6 英寸及 8 英寸碳化硅外延片，主要应用于 **AI 数据中心（AIDC）、新能源汽车、储能、光伏风力发电、轨道交通、智能电网及航空航天**等领域。公司有外延片销售及外延片代工两种业务模式（公司英文披露口径分别为 Turnkey 与 Consign 模式），取决于是否自行采购衬底或使用客户提供的衬底。外延片位于碳化硅衬底与功率器件之间，是决定器件耐压水平、导通性能、可靠性及良率的关键材料环节；碳化硅外延行业具有业务复购率高、客户黏性强的特点，对可靠性、均匀性及一致性要求高、认证周期长，且要求供给能力稳定持续，因此供应链倾向于长期合作。由于不同客户和应用对应不同厚度、掺杂浓度及电压等级，产品具有较强的定制化属性，客户认证和工艺磨合周期相对较长。

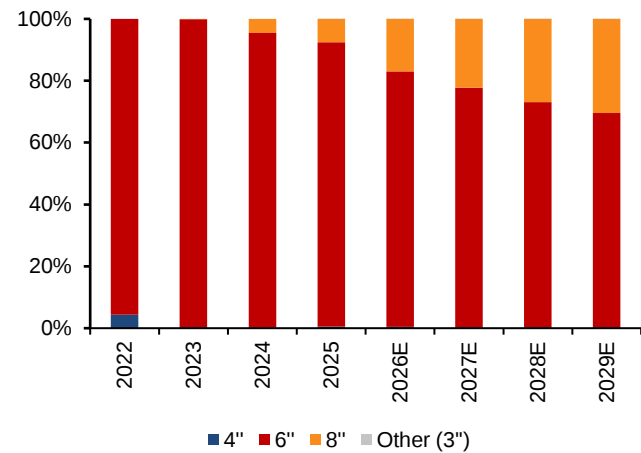
图 11: 公司碳化硅外延片产品



资料来源：公司资料、招银国际环球市场

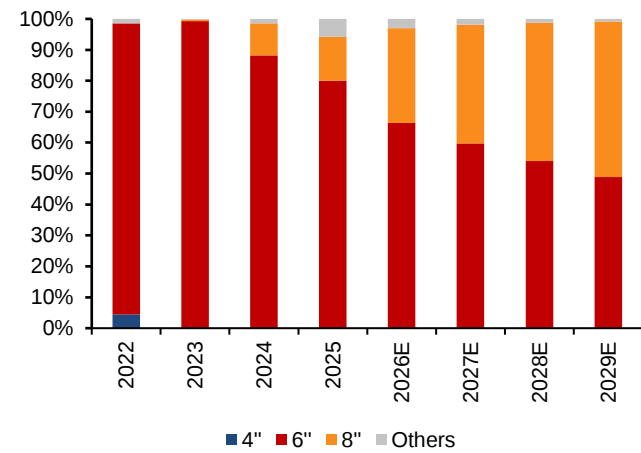
公司正在推动产品结构由 6 英寸向 8 英寸升级。2024 年，公司自制碳化硅外延片销售收入为人民币 8.40 亿元，其中 6 英寸和 8 英寸产品收入分别为人民币 7.36 亿元和 1.02 亿元，占自制外延片销售总收入的 87.7%和 12.1%；受到价格下调影响，2025 年前 9 个月 8 英寸产品收入 0.76 亿元，占比 15.7%，2025 年全年公司录得 8 英寸产品销量同比增长超 100%；1H26 公司 8 英寸产品销量已超越 2025 年全年水平，规模化放量趋势显著。8 英寸产品收入快速增长，反映公司大尺寸外延片已由客户导入阶段逐步迈向规模化交付，并成为产品结构升级的重要驱动力。

图 12: 公司碳化硅外延片出货量占比预测，按尺寸拆分



资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

图 13: 公司碳化硅外延片收入占比预测，按尺寸拆分



资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

产能方面，公司现有生产基地位于厦门，主要覆盖 3 英寸、4 英寸、6 英寸及 8 英寸产品。截至 2026 年 6 月 30 日公司月产能已超过 60,000 片（混合口径）；已签订的外延生产设备数量已超过项目规划总量的 40%，公司预计 2H26 关键设备陆续到位后 8 英寸产能将快速释放；其中 8 英寸产能据招股书披露，厦门基地 2025 年截至 9 月规划由 40,000 片/年扩至 2029 年的 463,000 片/年，增长约 10.6 倍，并预计 2029 年厦门基地利用率回到 70%以上。海外方面，公司马来西亚檳城 8 英寸碳化硅外延片产业化项目于 2026 年 8 月正式开工建设，规划年产能 40 万片 8 英寸外延片，截至 1H26 已完成土地购置，项目方案设计及马来西亚地方政府建设审批等前期工作取得积极进展；项目自 2026 年 8 月起全面启动厂房及配套基础设施工程建设，预计 2Q27 末至 3Q27 初完成主体封顶、洁净室装修及核心设备搬入调试，力争 2H27 实现试产并进入量产爬坡；该项目已取得马来西亚制造业专项税收优惠资质，满足约定要求后可享受 10 年 0%所得税特别税率，有望服务国际客户增量需求并增强供应链韧性。IPO 净募资 15.595 亿港元，截至 1H26 募投项目按计划推进（已签订设备数量已超过项目规划总量的 40%），所得款项净额的约 71%（或约 11.07 亿港元）将用于在未来五年扩大碳化硅外延片产能。我们认为，后续应关注厦门基地的产能爬坡、利用率、实际出货量和单位制造成本变化。

图 14: 公司碳化硅外延片产能规划预测

	2024	2025	2026E	2027E
预测年产能 (千片)				
预测年产能	258.6	608.3	851.7	1,120.0
同比%		135.2%	40.0%	31.5%
预测月产能	21.3	50.0	70.0	92.1

资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

技术方面，公司持续围绕大尺寸碳化硅外延、低缺陷与高均匀性生长、厚膜及多层外延等核心技术推进研发，已形成覆盖衬底预处理、外延生长、清洗及检测的全流程工艺平台。2025 年，公司在大尺寸产品迭代方面取得标志性进展，于 12 月全球首家推出 12 英寸碳化硅外延片，并于 1H26 取得 12 英寸小批量订单（厚度不均匀性 $\leq 2.8\%$ 、掺杂浓度不均匀性 $\leq 2.1\%$ ），并继续巩固 8 英寸外延片大规模对外供应的先发优势；同时，公司持续突破多层外延高精度控制及高压外延低缺陷技术，厚膜外延层厚度已可超过 200 微米，并兼顾低缺陷及低掺杂浓度的高均匀性，可为超高压功率器件提供关键材料支撑。面向中长期，公司将重点提升超厚外延、沟槽回填外延、高载流子寿命外延及界面特性精准可调外延的性能和量产能力，进一步覆盖 AI 数据中心、高压输配电及新型电网、储能等高端应用。

公司优势

我们认为公司核心优势体现为以下五点：

一、全球市场地位领先，8 英寸产品进入规模放量阶段

公司是全球领先的碳化硅外延片专业供应商。根据灼识咨询数据，2024 年公司在全球碳化硅外延片市场的份额达到 31.6%，位居全球第一。2025 年，在行业去库存、产品价格下降背景下，公司仍继续保持全球碳化硅外延市场的领先地位，实现收入人民币 7.65 亿元，经调整净利润人民币 1.98 亿元（非国际财务报告准则计量），体现出较强的周期韧性。同时，8 英寸产品正逐步成为公司未来销量增长和产品结构升级的主要动力。作为全球首家实现 8 英寸碳化硅外延片大规模对外商业供应的企业，2025 年 8 英寸产品销量同比增长超过 100%，1H26 8 英寸产品销量已超 2025 年全年水平，截至中报公告日期已有 35 家客户采购公司 8 英寸产品；公司将进一步向 8 英寸产品配置产能，通过扩大出货规模降低单位固定成本，并提升在下一代碳化硅产品市场中的份额。尽管 6 英寸产品目前仍占公司销售的大部分，我们预计随着下游客户完成产品验证及工艺迁移，8 英寸产品在公司收入和出货量中的占比将持续提升。

二、自主研发核心工艺，高良率、大尺寸及先进外延技术构成差异化优势

公司长期专注于碳化硅外延材料研发，已掌握从衬底预处理、缓冲层生长、外延层生长到清洗、检测的完整生产工艺，并通过调节温度、反应压力、气体流速、气流分布、生长速率及碳硅比等参数，控制外延层厚度、掺杂浓度均匀性和缺陷密度。针对 8 英寸晶圆表面积扩大后温场和流场均匀性下降的问题，公司已形成相应的工艺参数体系，公司称其 8 英寸外延片质量达到国际先进水平。

在缺陷控制和厚膜外延方面，公司已开发无 BPD 外延生长技术，通过优化生长温度、反应压力和前驱体流速，使 BPD 向不影响器件性能的刃型贯穿位错（TED）转化率超过 99.9%，外延片中的 BPD 缺陷数量接近于零。公司厚膜外延技术可实现厚度超过 200 微米的外延层，同时将三角形缺陷控制在较低水平，并实现低掺杂浓度下的高均匀性，可用于超高压碳化硅 IGBT 和晶闸管等功率器件。公司亦在多层外延高精度控制、高压外延低缺陷、超厚外延、深沟槽回填外延、高载流子寿命外延及界面特性精准调控等领域持续推进产品化。

2025 年 12 月，公司全球首家推出 12 英寸碳化硅外延片，1H26 已取得 12 英寸订单突破，厚度不均匀性 $\leq 2.8\%$ 、掺杂浓度不均匀性 $\leq 2.1\%$ ，进一步强化了公司在大尺寸外延技术迭代中的先发优势。

三、覆盖全球头部客户，产品质量和车规交付能力获得验证

公司已建立覆盖境内外主要功率器件制造商的客户体系。据公司披露，全球前五大碳化硅功率器件供应商中有四家为公司客户，全球前十大功率器件供应商中有八家为公司客户。公司是率先能够同时向国际和国内头部功率器件厂商大批量供应碳化硅外延片的中国企业，客户覆盖构成其持续导入新规格产品的重要基础。1H26 公司新增 6 家客户，包括进入一家欧洲头部汽车零部件企业及一家中国头部特色工艺晶圆代工厂的核心供应链；公司服务的全球前五大功率器件商中四家已进入英伟达等全球 AI 算力企业的供应链，这使公司能够受益于 AI 数据中心电源系统的爆发式增长。

质量管理方面，公司是国内较早获得 IATF 16949 汽车质量管理体系认证的碳化硅外延供应商之一，已向车规级客户稳定供应 6 英寸碳化硅外延片超过七年。公司对关键原材料实施逐片检验，在生产过程中设置关键质量控制点，并对出货产品进行 100% 检测，覆盖外延厚度、掺杂浓度、缺陷密度、表面粗糙度、平坦度和金属污染等指标。由于外延片需要与客户器件结构、芯片工艺和可靠性要求进行长期匹配，稳定量产后通常具备较高的客户黏性。

四、全流程产线和规模化产能支撑稳定交付，海外布局逐步推进

截至 2026 年 6 月 30 日，公司外延生长、检测和清洗设备对应的月产能已超过 60,000 片，已签订的外延生产设备数量已超过项目规划总量的 40%，公司预计 2H26 关键设备陆续到位后 8 英寸产能将快速释放。公司现有厦门基地覆盖 4 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸产品，总建筑面积约 13.6 万平方米。我们认为，现有设备规模为公司承接头部客户大批量订单及推动 8 英寸产品放量提供了产能基础保障，同时有利于通过良率提升、设备利用率恢复和规模化采购降低单位成本。公司马来西亚槟城 8 英寸碳化硅外延片产业化项目（规划年产能 40 万片 8 英寸外延片）于 2026 年 8 月正式开工建设，力争 2H27 实现试产，利用当地成熟的半导体产业集群建设规模化外延片产线及配套设施，以满足国际客户增量需求并提升海外供应保障能力。供应链方面，2025 年公司主要原材料的境内采购比例达到 99%。

公司已建立由单片式及多片式外延炉、自动化高精度检测设备和全自动清洗设备组成的完整生产平台。单片式设备可用于高端产品开发和定制化生产，多片式设备则适用于规模化量产；检测环节可对主要外延参数进行 100% 测量和控制，清洗环节采用“干进干出”自动化系统，并对清洗能力和效果进行在线监控。

五、研发及标准体系完善，持续储备下一代外延技术

公司围绕低缺陷密度、高均匀性、厚膜以及 n 型和 p 型外延生长开展研发，并持续攻关超薄外延片、深沟槽回填外延、复合衬底外延和多片式外延设备工艺。截至 2025 年末，公司拥有 98 名全职研发人员，2025 年研发费用为人民币 7,490 万元；截至 2026 年 6 月 30 日，公司员工总数增至 796 人（2025 年末：529 人），为产能爬坡储备人力。公司采用从项目立项、方案开发、样品验证、批量验证到项目验收和知识产权登记的完整研发流程，以推动研发成果从样品阶段向规模化生产转化。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司持有 35 项有效授权专利（发明专利 16 项、实用新型 19 项），其中主要发明专利覆盖外延生长控制、表面及晶体缺陷降低、外延层厚度检测和掺杂工艺等环节。公司研发团队已发表 16 篇碳化硅外延生长相关论文，并主导编写全球首个碳化硅同质外延片 SEMI 国际标准（SEMI M92-0423），同时参与碳化硅外延片国家标准、高压功率器件用外延片行业标准以及多项团体标准的制定。标准制定能力有助于公司深化对客户技术指标的理解，并提升其在全球碳化硅外延产业中的行业影响力。

从技术与工艺平台来看，我们认为公司的竞争优势在于“大尺寸规模化生产”与“先进外延产品矩阵”的结合。公司现有工艺平台已从传统 6 英寸外延延伸至 8 英寸批量供应及 12 英寸技术储备，并从常规厚度及掺杂规格延伸至超厚外延、多层外延、沟槽回填、高载流子寿命和界面特性精准调控等高附加值产品。相较常规中低压外延片，高压产品的外延层更厚、生长时间更长，对缺陷密度、厚度均匀性和低掺杂浓度控制的要求更高，因此外延层价值更高，可达到衬底价值的数倍。先进外延产品有望成为公司优化产品结构和提升单位产品价值的主要方向。

碳化硅外延厂商在底层技术路径上通常均采用高温化学气相沉积，并通过温度场、气体流场、反应压力、生长速率、碳硅比和掺杂源浓度等参数控制外延层质量。公司的技术特色主要体现在工艺参数控制能力、产品规格覆盖范围以及技术规模化程度。在 8 英寸晶圆上，实现高均匀性和低缺陷生长，并已披露接近零 BPD、超过 200 微米厚膜外延以及 12 英寸外延片等技术成果，显示公司技术平台已覆盖大尺寸、厚膜、低缺陷及宽参数等多个维度。因此，对公司技术优势的判断需要同时考察晶圆尺寸、外延厚度及掺杂范围、缺陷密度、层间及界面控制、客户验证情况、量产良率和规模化交付能力。建议重点关注 8 英寸客户放量、高附加值产品占比提升及新增产能消化等后续经营表现，以及最终转化为收入增长和盈利提高的节奏。

业务模式

在建立覆盖多尺寸、不同厚度与电压等级、宽参数调控及低缺陷控制的综合外延工艺平台后，公司主要通过外延片销售和 外延片代工 两类模式实现技术能力的商业化。公司处于碳化硅产业链中游，在外延片销售模式下自行采购碳化硅衬底及辅助材料，经进货检验、外延生长、清洗和检测等工序后，向客户交付成品碳化硅外延片；在外延片代工模式下，客户提供衬底，公司采购其他辅助材料并完成外延加工。两类模式均按交付片数计价，其中外延片销售模式包含衬底等材料价值，单片售价通常较高。公司下游客户主要包括碳化硅功率器件代工厂及具备内部外延能力的 IDM 厂商，产品最终应用于新能源汽车、AI 数据中心、固态变压器、新型电网及储能系统等高效功率转换场景。

公司的业务模式主要包括以下两类：

图 15: 公司业务模式

业务模式	具体流程	收入及成本特征	主要作用
外延片销售	公司自行采购包括衬底在内的原材料，根据客户订购外延片的型号、要求、数量、价格及其他规格，于生产流程完成后向客户交付最终产品碳化硅外延片	晶片产品的价格会考虑衬底的全成本以及公司生产成本。下达批量及经常性采购订单的客户，其价格通常会根据产量、当前市场状况及合作时长磋商	构成公司的核心收入来源，为客户提供一种集成的、便利的解决方案，可依赖公司已建立的质量控制流程
外延片代工	利用现有工艺和设备平台，为客户提供外延片代工、外延片清洗及碳化硅相关检测等服务；外延片代工通常由客户提供衬底，公司负责外延生长及后续处理 客户提供衬底，公司则采购其他辅助原材料、生长碳化硅外延层并向客户交付最终的外延片	向客户收取辅助原材料的费用以及在衬底上生长碳化硅外延层的代工服务费。基本加工费取决于外延片的尺寸、掺杂类型及厚度，而额外服务费则包括特殊工艺需求及其他服务的收费 对于大批量订单，公司可采用阶梯式定价机制，订单量越大，单位加工费随订单量增加而降低	降低客户使用公司产能的门槛，满足客户不同的衬底采购及工艺需求，公司的定价策略有助于提升客户忠诚度并增加长期合作机遇

资料来源：公司资料、招银国际环球市场

财务分析

我们预计公司收入自 2026 年起进入加速增长阶段，主要受益于 AI 数据中心等下游需求高增、国内碳化硅器件需求持续增长、6 英寸及 8 英寸外延片出货增长，以及厦门生产基地产能逐步爬坡。基于当前模型，我们预计公司 2026-2028 年收入分别为人民币 13.11 亿元、29.50 亿元及 53.20 亿元。

此外，公司经营质量与资金储备构成产能扩张的重要支撑：经营性现金流连续四年净流入，2022-2025 年累计超过人民币 13.5 亿元；叠加 IPO 净募资 15.595 亿港元，截至 2026 年 6 月 30 日公司现金及定期存款合计人民币 32.19 亿元（较 2025 年末增长 76.3%），总资产 63.06 亿元、净资产 45.40 亿元，负债率 28.0%，在手现金储备充裕，可有效覆盖后续扩产资本开支，短期融资压力较小。

图 16: 公司财务概览

财务概览	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
(人民币百万元)						
营业收入	1,143	974	765	1,311	2,950	5,320
同比%	159%	-15%	-21%	71%	125%	80%
销售成本	(697)	(642)	(575)	(937)	(2,035)	(3,643)
同比%	186%	-8%	-10%	63%	117%	79%
毛利	445	332	190	374	915	1,678
同比%	126%	-25%	-43%	97%	145%	83%
毛利率%	39%	34%	25%	29%	31%	32%
其他营业收入	63	168	166	153	292	273
同比%	195%	165%	-1%	-8%	92%	-7%
销售及分销费用	(49)	(6)	(11)	(13)	(29)	(53)
同比%	2514%	-89%	96%	21%	125%	80%
管理及其他费用	(163)	(176)	(208)	(210)	(324)	(372)
同比%	238%	8%	19%	1%	55%	15%
研发费用	(102)	(80)	(75)	(118)	(236)	(372)
同比%	132%	-21%	-6%	58%	100%	58%
营业利润	196	238	59	171	602	1,138
同比%	58%	22%	-75%	188%	253%	89%
营业利润率%	17%	24%	8%	13%	20%	21%
财务费用	(33)	(30)	(25)	(15)	(15)	(15)
同比%	60%	-7%	-18%	-38%	-5%	0%
税前利润	163	208	34	155	587	1,123
同比%	58%	28%	-83%	350%	278%	91%
占收入%	14%	21%	5%	12%	20%	21%
所得税抵免/支出	(56)	(43)	(23)	(23)	(88)	(168)
税率%	-34%	-21%	-66%	-15%	-15%	-15%
净利润	108	165	12	132	499	955
非控股权益	0	0	0	0	0	0
占收入%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
归属股东净利润	108	165	12	132	499	955
同比%	-16%	54%	-93%	1011%	278%	91%
利润率%	9%	17%	2%	10%	17%	18%
经调整净利润	384	324	198	306	659	1,115
同比%	123%	-16%	-39%	54%	116%	69%
经调整净利润率%	34%	33%	26%	23%	22%	21%

资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

2025 年公司收入同比下降 21%至人民币 7.65 亿元，其中外延片销售与代工总收入为人民币 7.23 亿元；8 英寸外延片收入估算约人民币 1.09 亿元，占外延片销售与代工总收入的比重提升至约 15.1%。同期毛利率由 2024 年的 34.1%下降至 24.8%，主要受市场价格波动及业务结构变化影响。2025 年行业去库存及供需调整背景下，产品价格持续下行，公司根据市场情况采取具有竞争力的定价策略，销量及市场份额保持行业领先。同时，收入结构进一步向外延片销售模式集中：由于销售模式收入包含衬底价值，且公司依托规模化衬底采购可为客户提供更具性价比的一站式方案，客户整体更倾向于外延片销售模式，代工业务占比相应下降；销售模式账面毛利率相对较低，对综合毛利率形成结构性摊薄。归母净利润由 2024 年的人民币 1.65 亿元收窄至人民币 0.12 亿元，经营层面同步短期承压。

1H26 业绩同比大幅改善，公司 1H26 实现收入人民币 5.78 亿元（同比+92.0%），毛利 1.61 亿元（+193.5%），毛利率由 1H25 的 18.2%提升至 27.8%；归母净利润 0.49 亿元（1H25：-0.02 亿元），经调整净利润 1.39 亿元（+43.4%）。据业绩公告，收入高增主要来自市场需求强劲及在手订单持续增长，其中 AI 数据中心相关收入增长显著；1H26 产能较年初提升约 20%，8 英寸销量超过 2025 年全年。公司将 1H26 毛利率改善归因于规模扩张摊薄固定成本及材料成本优化带来的单位成本下降，并预期 2H26 毛利率进一步提升。1H26 业绩与我们的全年预测方向一致，隐含 2H26 收入约人民币 7.33 亿元、毛利率约 29.1%。我们预计公司 2026 年收入同比增长 71.3%至人民币 13.11 亿元。

我们预计公司 2026-2028 年外延片收入合计分别增长 75%、129%和 82%（其中外延片销售模式分别增长 76%、132%和 82%），主要受益于 6 英寸需求持续增长、8 英寸产品放量及厦门生产基地产能逐步爬坡。同期，外延片销售占比预计由 2025 年的 90.9%继续提升至 2028 年的 97.1%，收入结构向核心业务持续集中。据中报披露，1H26 外延片销售服务收入人民币 5.33 亿元（同比+105.7%），外延片代工服务收入 0.14 亿元（同比-34.3%），其他收入 0.31 亿元（同比+48.1%）；我们预计代工收入 2026 年起恢复增长（2026E 同比增长 56.8%至人民币 0.43 亿元，隐含 2H26 约 0.30 亿元），其他收入保持平稳，但由于该业务规模较小，其主要作用仍是扩展客户覆盖、深化工艺合作。

图 17: 公司收入拆分

收入拆分	2024	2025	2026E	2027E	2028E
(人民币百万元)					
外延片销售	840	696	1,226	2,845	5,169
同比%	-1.0%	-17.1%	76.2%	132.0%	81.7%
占比%	86.2%	90.9%	93.5%	96.4%	97.1%
外延片代工	121	28	43	63	110
同比%	-58.6%	-77.2%	56.8%	45.9%	74.1%
占比%	12.4%	3.6%	3.3%	2.1%	2.1%
其他收入	14	42	42	42	42
同比%	557.8%	207.0%	0.0%	0.0%	0.0%
占比%	1.4%	5.5%	3.2%	1.4%	0.8%
总收入	974	765	1,311	2,950	5,320
同比%	-14.7%	-21.4%	71.3%	125.0%	80.4%

资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

2025 年公司毛利率降至 24.8%，主要受市场价格波动及业务结构变化影响。2025 年行业去库存及供需调整背景下，产品价格持续下行，公司根据市场情况调整定价及销售策略。同时，客户整体更倾向于包含衬底的一站式外延片销售模式，代工业务收入占比下降，收入结构向账面毛利率相对较低的外延片销售模式集中。

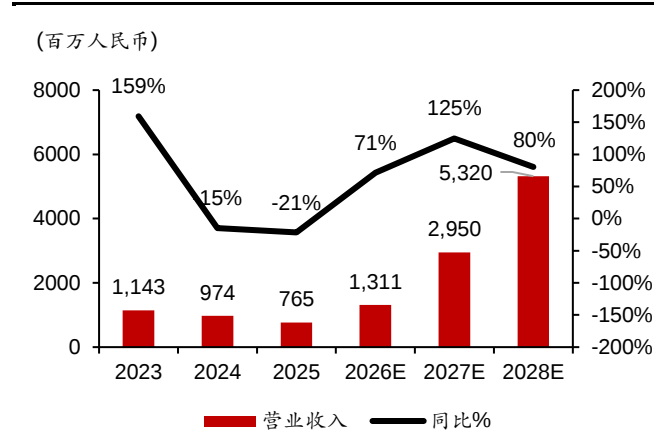
图 18: 公司毛利率测算

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
(人民币百万元)					
毛利	332	190	374	915	1678
毛利率%	34.1%	24.8%	28.5%	31.0%	31.5%

资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

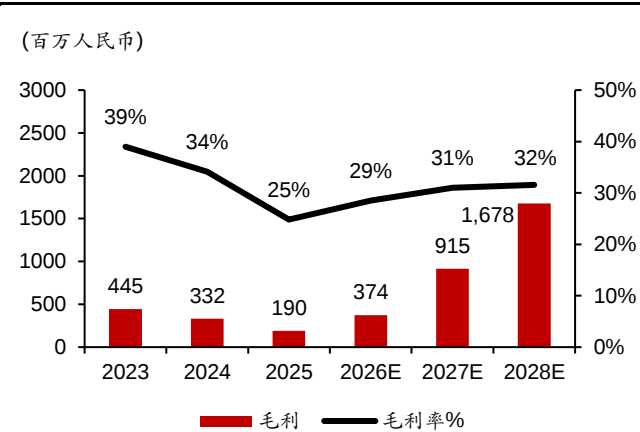
我们预计公司 2026 年毛利率为 28.5%，较 2025 年阶段性回暖，主要来自上下游价格压力缓解及产销规模扩大带来的单位固定成本摊薄，但新产能爬坡初期的折旧与调试费用将部分抵消上述改善；随着新产能逐步转化为稳定交付的有效产能、8 英寸产品收入占比提升及单位制造成本下降，我们预计 2027 年和 2028 年毛利率分别继续提升至 31% 和 32%。但毛利率改善仍高度依赖客户认证、产品良率、产能利用率及 ASP 变化，若新产能爬坡或成本下降慢于预期，盈利修复节奏可能相应延后。

图 19: 公司收入及同比增速



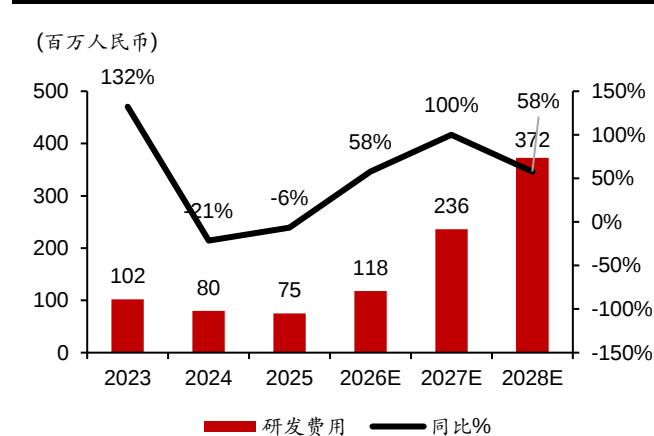
资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

图 20: 公司毛利及毛利率



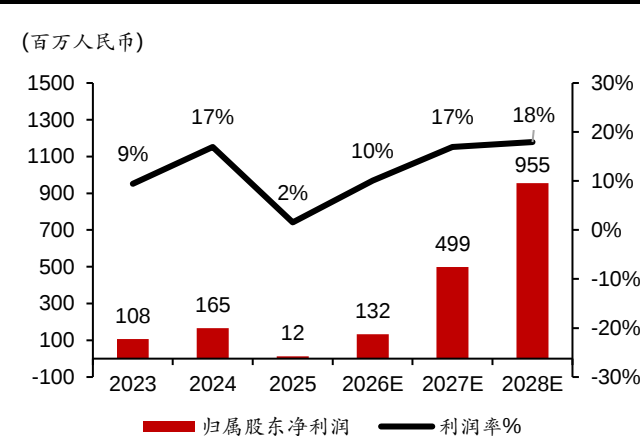
资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

图 21: 公司研发费用及同比增速



资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

图 22: 公司归母净利润及净利率



资料来源：公司资料、招银国际环球市场预测

随着 2026 年起扩产周期逐步兑现，上下游价格逐步回暖，我们预计公司 2026 年归母净利润恢复至人民币 1.32 亿元，并于 2027 年实现归母净利润人民币 4.99 亿元，2028 年增至人民币 9.55 亿元；对应经调整净利润（剔除股份支付等影响）分别为人民币 3.06 亿元、6.59 亿元及 11.15 亿元。后续盈利兑现的关键变量包括产品价格、产能利用率、8 英寸客户认证与交付节奏。

估值分析

估值：首予买入，基于市销率估值的目标价为 161.18 港元

鉴于公司仍处于 8 英寸放量与产能爬坡初期，短期净利润受产能利用率、产品价格、折旧摊销及汇兑损益等因素影响较大，市盈率估值的波动性较高，难以充分反映公司的收入增长、市场份额及产能价值，因此，我们采用市销率作为主要估值方法。

我们选取行业内业务集中于第三代半导体且处于规模扩张阶段的天岳先进（2631 HK，买入）、英诺赛科（2577 HK，买入）和纳微半导体（NVTS US，未评级）作为可比公司。综合参考可比公司的估值水平（2027 年 21.4 倍市销率），考虑公司在全球 SiC 外延市场的龙头地位、处于 6 英寸向 8 英寸产品切换放量阶段的预期，我们给予其较可比公司平均水平略低约 9% 的审慎水平，对应 2027E 20.0 倍 P/S。

图 23：同业可比估值

公司名称	股票代码	市值	市销率（倍）		每股收益（人民币）		毛利率（%）	
		人民币百万	FY26E	FY27E	FY26E	FY27E	FY26E	FY27E
天岳先进	2631 HK	45,919	19.92	14.85	0.57	0.89	26.2	27.9
英诺赛科	2577 HK	34,511	15.54	8.60	-0.55	0.32	17.7	33.1
纳微半导体	NVTS US	20,676	64.56	42.38	-1.01	-1.05	39.6	41.1
平均值			33.3	21.9	-0.3	0.1	27.9	34.0

资料来源：彭博，数据截至 2026 年 9 月 7 日收盘

基于公司 2027 年预测收入 29.5 亿元人民币，对应合理市值约 590 亿元人民币。按公司总股本 4.26 亿股及港元兑人民币汇率 0.86 计算，对应每股价值约 161.18 港元，首次覆盖给予“买入”评级。

图 24：估值表

	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入（人民币百万元）	765	1,311	2,950	5,320
同比	-21.45%	71.32%	124.96%	80.38%
目标 2027 年市销率			20.0x	
目标市值（人民币百万元）			58,993	
人民币/港元汇率			0.86	
目标市值（百万港元）			68,596	
公司港股总股本（百万）			425.6	
目标股价（港元）			161.18	

资料来源：公司资料，招银国际环球市场预测

风险提示

我们的评级及目标价面临的潜在风险包括：1) 8 英寸产能爬坡或客户认证进度慢于预期；2) 碳化硅衬底及外延片价格进入下行周期；3) 公开市场竞争加剧或政策变动；4) 下游 AI 数据中心、新能源汽车等需求减缓。

财务分析

损益表	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日 (百万人民币)						
销售收入	1,143	974	765	1,311	2,950	5,320
销售成本	(697)	(642)	(575)	(937)	(2,035)	(3,643)
毛利	445	332	190	374	915	1,678
运营费用	313	262	297	356	605	813
销售费用	(49)	(6)	(11)	(13)	(29)	(53)
行政费用	(163)	(176)	(208)	(210)	(324)	(372)
研发费用	(102)	(80)	(75)	(118)	(236)	(372)
其他	0	(1)	(3)	(15)	(15)	(15)
运营利润	196	238	59	171	602	1,138
其他收入	63	168	166	153	292	273
EBITDA	293	384	238	395	887	1,489
折旧	96	145	177	223	284	350
使用权资产折旧	1	0	0	0	0	0
其他摊销	0	1	1	1	2	1
EBIT	196	238	59	171	602	1,138
利息收入	12	40	77	82	129	93
利息支出	(33)	(30)	(25)	(15)	(15)	(15)
净利息收入(支出)	(20)	10	52	67	114	79
外汇收益/损失	0	16	(32)	(73)	0	0
其他收入/支出	0	1	1	0	0	0
税前利润	163	208	34	155	587	1,123
所得税	(56)	(43)	(23)	(23)	(88)	(168)
税后利润	108	165	12	132	499	955
非控股权益	0	0	0	0	0	0
净利润	108	165	12	132	499	955
调整后净利润	384	324	198	306	659	1,115

资产负债表	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日 (百万人民币)						
流动资产	1,030	2,449	2,543	4,027	4,564	5,540
现金与现金等价物	550	2,031	1,214	2,254	1,461	577
应收款项	79	130	355	594	1,305	2,298
应收账款	77	130	342	573	1,260	2,219
存货	351	248	306	483	1,016	1,762
预付款项	8	7	18	18	18	18
短期银行存款	21	0	612	612	612	612
其他流动资产	22	33	39	68	152	274
非流动资产	2,043	2,054	1,981	2,402	2,771	3,334
物业及厂房及设备 (净额)	2,037	2,048	1,965	2,351	2,717	3,263
使用权资产	0	0	0	0	0	0
递延税项	0	0	3	3	3	3
无形资产	1	2	1	1	0	0
其他非流动资产	5	5	11	47	50	67
总资产	3,074	4,503	4,524	6,429	7,334	8,873
流动负债	560	605	476	598	886	1,310
短期债务	315	304	162	187	177	177
应付款项	33	72	164	262	559	983
应付账款	33	47	164	262	559	983
应付税款	0	60	37	37	37	37
其他流动负债	17	18	3	3	3	3
租赁负债	0	0	0	0	0	0
合同负债	4	7	0	0	0	0
应计费用	192	145	109	109	109	109
非流动负债	1,049	1,084	1,038	1,147	1,105	1,105
长期债务	812	809	724	833	791	791
递延收入	206	261	313	313	313	313
其他非流动负债	32	15	1	1	1	1
总负债	1,609	1,689	1,514	1,746	1,992	2,416
股本	388	404	404	426	426	426
其他储备	1,076	2,409	2,606	4,258	4,917	6,032
股东权益总额	1,464	2,813	3,010	4,683	5,343	6,457
总负债和股东权益	3,074	4,503	4,524	6,429	7,334	8,873

现金流量表	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日 (百万人民币)						
经营现金流						
税前利润	163	208	34	155	587	1,123
折旧摊销	97	146	178	224	285	351
税款	0	0	(62)	(23)	(88)	(168)
营运资金变化	(123)	140	(167)	(346)	(1,032)	(1,436)
其他	278	147	140	69	17	52
净经营现金流	415	641	123	79	(231)	(78)
投资现金流						
资本开支	(1,159)	(207)	(146)	(645)	(654)	(914)
收购与投资	0	0	(612)	0	0	0
处理短期投资所得现金	0	21	0	0	0	0
其他	18	42	76	82	129	93
净投资现金流	(1,140)	(144)	(681)	(563)	(525)	(821)
融资现金流						
已支付股息	0	0	0	0	0	0
净借贷	814	(15)	(225)	133	(51)	0
发行股票所得现金	206	1,030	0	1,376	0	0
股票回购	0	0	0	0	0	0
其他	(19)	(30)	(33)	15	15	15
净融资现金流	1,000	985	(259)	1,524	(36)	15
净现金流变动						
年初现金	274	550	2,031	1,214	2,254	1,461
汇率变动	0	0	0	0	0	0
年末现金	550	2,031	1,214	2,254	1,461	577
增长率	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日						
销售收入	159.3%	(14.7%)	(21.4%)	71.3%	125.0%	80.4%
毛利润	126.2%	(25.4%)	(42.9%)	96.9%	144.5%	83.5%
经营利润	58.1%	21.8%	(75.1%)	187.6%	252.6%	89.0%
EBITDA	89.0%	31.2%	(38.1%)	66.2%	124.4%	67.9%
EBIT	58.1%	21.8%	(75.1%)	187.6%	252.6%	89.0%
净利润	(15.7%)	53.5%	(92.8%)	1,011.1%	278.0%	91.2%
调整后净利润	123.2%	(15.7%)	(38.7%)	54.0%	115.8%	69.1%
盈利能力比率	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日						
毛利率	39.0%	34.1%	24.8%	28.5%	31.0%	31.5%
营业利润率	17.1%	24.5%	7.8%	13.0%	20.4%	21.4%
利息折旧及摊销前利润	25.6%	39.4%	31.1%	30.1%	30.1%	28.0%
调整后净利润率	33.6%	33.2%	25.9%	23.3%	22.4%	21.0%
股本回报率	10.5%	7.7%	0.4%	3.4%	10.0%	16.2%
资产负债比率	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日						
净负债/股东权益比率 (倍)	0.4	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.2)	(0.0)
流动比率 (倍)	1.8	4.0	5.3	6.7	5.1	4.2
应收账款周转天数	25.1	48.6	169.1	165.3	161.5	157.6
存货周转天数	183.8	140.8	193.8	188.0	182.3	176.5
应付帐款周转天数	17.2	40.9	103.8	102.0	100.3	98.5
估值指标	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
年结 12 月 31 日						
市盈率	269.1	200.3	2,870.8	272.3	72.0	37.7
市盈率 (摊薄)	269.1	200.3	2,870.8	272.3	73.4	38.4
市帐率	19.8	11.8	11.3	7.7	6.7	5.6
市现率	69.7	51.6	276.7	456.7	ns	ns

资料来源：公司资料及招银国际环球市场。预测注释：现金净额计算包括金融资产。

免责声明及披露

分析员声明

负责撰写本报告的全部或部分内容的分析员，就本报告所提及的证券及其发行人做出以下声明：（1）发表于本报告的观点准确地反映有关他们个人对所提及的证券及其发行人的观点；（2）他们的薪酬在过往、现在和将来与发表在报告上的观点并无直接或间接关系。

此外，分析员确认，无论是他们本人还是他们的关联人士（按香港证券及期货事务监察委员会操守守则的相关定义）（1）并没有在发表研究报告 30 日前处置或买卖该等证券；（2）不会在发表报告 3 个工作日内处置或买卖本报告中提及的该等证券；（3）没有在有关香港上市公司内任职高级人员；（4）并没有持有有关证券的任何权益。

招银国际环球市场或其关联机构曾在过去 12 个月内与本报告内所提及发行人有投资银行业务的关系。

招银国际环球市场投资评级

买入：股价于未来 12 个月的潜在涨幅超过 15%
持有：股价于未来 12 个月的潜在变幅在-10%至+15%之间
卖出：股价于未来 12 个月的潜在跌幅超过 10%
未评级：招银国际证券并未给予投资评级

招银国际环球市场行业投资评级

优于大市：行业股价于未来12个月预期表现跑赢大市指标
同步大市：行业股价于未来12个月预期表现与大市指标相若
落后大市：行业股价于未来12个月预期表现跑输大市指标

招银国际环球市场有限公司

地址: 香港中环花园道3号冠君大厦45楼 电话: (852) 3900 0888 传真: (852) 3900 0800

招银国际环球市场有限公司(“招银国际环球市场”)为招银国际金融有限公司之全资附属公司(招银国际金融有限公司为招商银行之全资附属公司)

重要披露

本报告内所提及的任何投资都可能涉及相当大的风险。报告所载数据可能不适合所有投资者。招银国际环球市场不提供任何针对个人的投资建议。本报告没有把任何人的投资目标、财务状况和特殊需求考虑进去。而过去的表现亦不代表未来的表现，实际情况可能和报告中所载的大不相同。本报告中所提及的投资价值或回报存在不确定性及难以保证，并可能会受目标资产表现以及其他市场因素影响。招银国际环球市场建议投资者应该独立评估投资和策略，并鼓励投资者咨询专业财务顾问以便作出投资决策。

本报告包含的任何信息由招银国际环球市场编写，仅为本公司及其关联机构的特定客户和其他专业人士提供的参考数据。报告中的信息或所表达的意见皆不可作为或被视为证券出售要约或证券买卖的邀请，亦不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司及其雇员不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。我们不对因依赖本报告所载资料采取任何行动而引致之任何直接或间接的错误、疏忽、违约、不谨慎或各类损失或损害承担任何的法律责任。任何使用本报告信息所作的投资决策完全由投资者自己承担风险。

本报告基于我们认为可靠且已经公开的信息，我们力求但不担保这些信息的准确性、有效性和完整性。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整，且不承诺作出任何相关变更的通知。本公司可发布其它与本报告所载资料及/或结论不一致的报告。这些报告均反映报告编写时不同的假设、观点及分析方法。客户应该小心注意本报告中所提及的前瞻性预测和实际情况可能有显著区别，唯我们已合理、谨慎地确保预测所用的假设基础是公平、合理。招银国际环球市场可能采取与报告中建议及/或观点不一致的立场或投资决定。

本公司或其附属关联机构可能持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并不时自行及/或代表其客户进行交易或持有该等证券的权益，还可能与这些公司具有其他投资银行相关业务联系。因此，投资者应注意本报告可能存在的客观性及利益冲突的情况，本公司将不会承担任何责任。本报告版权仅为本公司所有，任何机构或个人于未经本公司书面授权的情况下，不得以任何形式翻版、复制、转售、转发及或向特定读者以外的人士传阅，否则有可能触犯相关证券法规。如需索取更多有关证券的信息，请与我们联系。

对于接收此份报告的英国投资者

本报告仅提供给符合(I)不时修订之英国 2000 年金融服务及市场法令 2005 年(金融推广)令(“金融服务令”)第 19(5) 条之人士及(II) 属金融服务令第 49(2) (a) 至(d) 条(高净值公司或非公司社团等)之机构人士，未经招银国际环球市场书面授权不得提供给其他任何人。

对于接收此份报告的美国投资者

招银国际环球市场不是在美国的注册经纪交易商。因此，招银国际环球市场不受美国就有关研究报告准备和研究分析员独立性的规则的约束。负责撰写本报告的全部或部分内容的分析员，未在美国金融业监管局(“FINRA”)注册或获得研究分析师的资格。分析员不受旨在确保分析师不受可能影响研究报告可靠性的潜在利益冲突的相关 FINRA 规则的限制。本报告仅提供给美国 1934 年证券交易法(经修订) 规则 15a-6 定义的“主要机构投资者”，不得提供给其他任何个人。接收本报告之行为即表明同意接受协议不得将本报告分发或提供给任何其他人。接收本报告的美国收件人如想根据本报告中提供的信息进行任何买卖证券交易，都应仅通过美国注册的经纪交易商来进行交易。

对于在新加坡的收件人

本报告由 CMBI (Singapore) Pte. Limited (CMBISG) (公司注册号 201731928D) 在新加坡分发。CMBISG 是在《财务顾问法案》(新加坡法例第 110 章)下所界定，并由新加坡金融管理局监管的豁免财务顾问公司。CMBISG 可根据《财务顾问条例》第 32C 条下的安排分发其各自的外国实体，附属机构或其他外国研究机构编制的报告。如果报告在新加坡分发给非《证券与期货法案》(新加坡法例第 289 章)所定义的认可投资者，专家投资者或机构投资者，则 CMBISG 仅会在法律要求的范围内对这些人士就报告内容承担法律责任。新加坡的收件人应致电 (+65 6350 4400) 联系 CMBISG，以了解由本报告引起或与之相关的事宜。